

POSITION GÉNÉRIQUE DE *SPIRIFER CANALIFERUS* LAMARCK
(BRACHIOPODE) ET DESCRIPTION D'UNE NOUVELLE VARIÉTÉ

Par G. GATINAUD.

Dans la note précédente, j'ai réglé une question de nomenclature spécifique. Dans la présente note j'entreprends de régler une question de nomenclature générique.

En effet, sous son faux nom de *Spirifer aperturatus*, notre espèce a été en 1913 prise par SCHUCHERT (1) comme génotype du sous-genre *Trigonotreta*, puis en 1930 classée par NALIVKIN (2) dans le sous-genre *Cyrtospirifer*. D'autre part en 1911 FRECH (3) a décrit sous le nom de *Spirifer aperturatus* var. *latistriatus* une forme que GRABAU en 1931 a considérée comme une espèce distincte et prise comme génotype de son sous-genre *Schizospirifer* (4). Dans le même ouvrage GRABAU a classé dans son sous-genre *Sinospirifer* (5) des formes appartenant ou apparentées à des espèces rapportées par l'école russe à *Cyrtospirifer*, sous-genre non reconnu par GRABAU. Etant donné que cet auteur, sans classer *Spirifer verneuili* MURCHISON, génotype du sous-genre *Cyrtospirifer*, dans le sous-genre *Sinospirifer*, classe cette espèce dans ce qu'il appelle le groupe morphologique de *Sinospirifer sinensis*, on peut affirmer que le genre *Cyrtospirifer* tel qu'il est entendu par NALIVKIN, FREDERICKS (6) et VASILIEVSKY (7) s'identifie pratiquement avec le groupe morphologique de *Sinospirifer sinensis*.

Donc sachant que PAECKELMANN (8) reproche vivement et avec juste raison à SCHUCHERT d'avoir désigné comme génotype d'un sous-genre caractérisé par des côtes simples une espèce que SCHLOTHEIM a caractérisé par des côtes dichotomes, approuve BUCKMAN d'avoir pris comme génotype de ce sous-genre *Spirifer stockesii* KOENIG et finalement considère que ce sous-genre tombe en synonymie avec *Spirifer* s. s., il s'agit de savoir si *Spirifer canaliferus* doit être rapporté : 1° soit à *Spirifer* s. s. ou à un genre ou sous-genre voisin, 2° soit au groupe de *Sinospirifer sinensis* ; 3° soit à *Schizospirifer* ou à un genre ou sous-genre voisin.

FREDERICKS, PAECKELMANN et d'autres auteurs distinguent *Cyrtospirifer* et genres ou sous-genres voisins de *Spirifer* s. s. et genres ou sous-genres voisins par la présence d'une lamelle delthyriale chez les premiers. Or en regardant dans le foramen de notre échantillon nous voyons effectivement de chaque côté un vestige de lamelle

delthyriale. Malheureusement ce caractère n'a pas la valeur systématique absolue qu'on lui attribuait jusqu'à ces dernières années. En effet en 1941 SOKOLSKAÏA (9) montre l'existence d'une lamelle delthyriale chez un jeune *Spirifer tornacensis* DE KONINCK et en 1943 STAINBROOK (10) signale que DAVIDSON (11), a figuré en en 1853 sous le nom de *Spirifer striatus* MARTIN, génotype du genre *Spirifer*, un individu porteur d'une lamelle delthyriale. Heureusement le bon état de notre échantillon nous permet d'utiliser une méthode de diagnose créée par GRABAU (12) en 1931 et dont

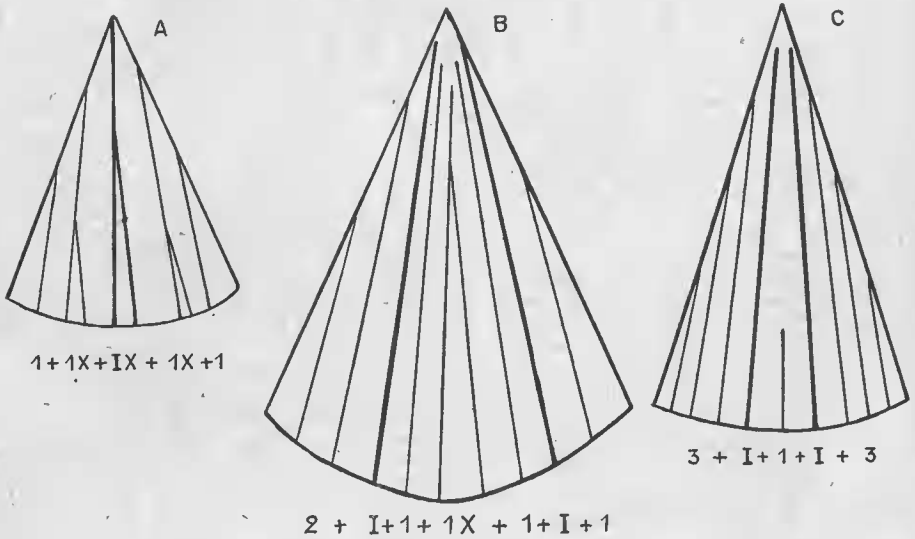


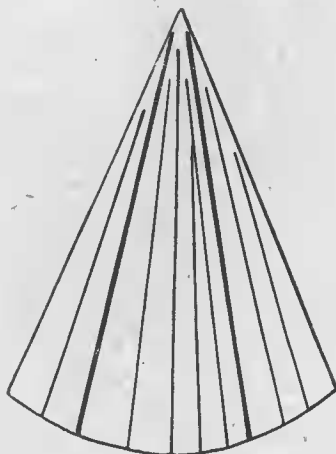
FIG. 1. — Diagrammes et formules sinaux.

- A, — *Schizospirifer latistriatus*. — Type uniplissé (d'après GRABAU (12), p. 1, fig. 1) ;
 B, — *Sinospirifer substensus*. — Type triplissé (d'après GRABAU (12), p. 1, fig. 6) ;
 C, — *Choristites bisulcatus*. — Type dupliplissé (d'après GRABAU (12), p. 11, fig. 13) ;
 — X = Bifurcation.

il a donné de nombreuses applications dans l'ouvrage cité ci-dessus : la méthode des diagrammes et des formules sinaux ; cet auteur distingue ainsi parmi les *Spiriferidæ* à sinus plissée 3 types de plication caractérisés par l'ordre d'apparition des côtes (fig. 1). 1^o le type uniplissé (uniplicate), présentant une seule côte primaire médiane et auquel se rapportent *Schizospirifer* et les genres ou sous-genres voisins ; 2^o le type triplissé (triplicate), présentant 2 côtes primaires divergentes et auquel se rapporte le groupe de *Sinospirifer sinensis* ; 3^o le type dupliplissé (duplicate), présentant 2 côtes primaires parallèles ou subparallèles et submédianes et auquel se rapportent *Spirifer* s. s. et les genres et sous-genres voisins.

Or, notre échantillon, nous fournit le diagramme et la formule siniaux donnés fig. 2 et nous voyons tout de suite que *Spirifer canaliferus* est du type triplissé, et appartient par conséquent au groupe de *Sinospirifer sinensis*.

Mais par cela, la position générique de *Spirifer canaliferus* ne se trouve pas encore déterminée. En effet nous avons vu que GRABAU a constitué son sous-genre *Sinospirifer* aux dépens du sous-genre *Cyrtospirifer* et en 1938 TIEN (13) a restreint l'acceptation du sous-genre *Sinospirifer* et créé 2 nouveaux sous-genres : *Tenticospirifer*



$$1 + I + 1 + 1 + 1X + I + 2$$

FIG. 2. — *Spirifer canaliferus* (Echantillons de Lamarck).

et *Hunospirifer*. *Spirifer verneuli* n'entrant dans aucun de ces 3 sous-genres, le groupe de *Sinospirifer sinensis* comprend au total 4 genres ou sous-genres ainsi définis :

1° *Cyrtospirifer* NALIVKIN 1918, nov. emend.

Génotype : *Spirifer verneuli* MURCHISON 1840.

Sinus triplissé, plaques dentales divergentes, aréa basse et plus ou moins arquée ; pas de septum médian ventral.

2° *Sinospirifer* GRABAU 1931, emend. TIEN 1938.

Génotype : *Spirifer chinensis* mut. GRABAU 1923 (= *Spirifer*-*(Sinospirifer) sinensis* GRABAU 1931).

Sinus triplissé, plaques dentales divergentes, aréa basse et plus ou moins arquée ; septum médian ventral.

3° *Tenticospirifer* TIEN 1938.

Génotype : *Spirifer tenticulum* DE VERNEUIL 1845.

Sinus triplissé, plaques dentales divergentes, aréa haute et droite ou peu arquée ; plaque cardinale soudée au septum médian dorsal.

4° *Hunanospirifer* TIEN 1938.

Génotype : *Spirifer* (*Hunanospirifer*) *wangi* TIEN 1938.

Sinus triplissé, plaques dentales divergentes ; aréa haute et droite ou peu arquée ; plaque cardinale bien individualisée et présentant sur sa face externe une dépression médiane semi-cylindrique.

Notre échantillon, ayant une aréa haute et peu arquée, ne peut être rapporté ni à *Cyrtospirifer* ni à *Sinospirifer*. Un examen radiographique n'a pas permis de déterminer l'espèce comme *Tenticos-*

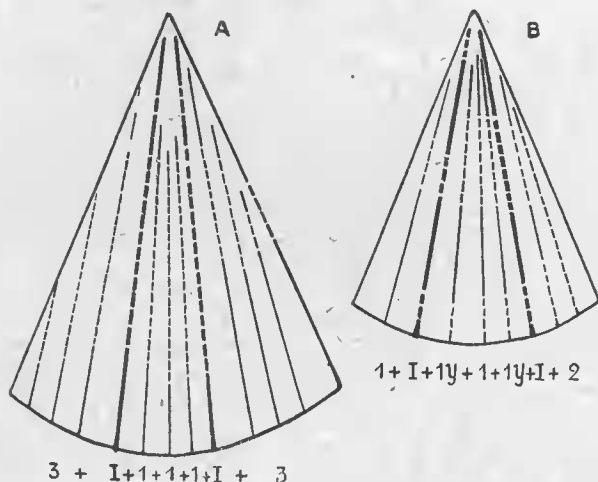


FIG. 3. — Diagrammes et formules sinaux. — A, — *T. canaliferus* (Echantillons de d'Orbigny) ; B, — *T. c.* var. *pseudolatistriatus* (Echantillon de d'Orbigny). — Y = Intercalation.

spirifer ou comme *Hunanospirifer*. Toutefois j'incline à la rapporter à *Tenticospirifer* parce que *Hunanospirifer* semble localisé à la Chine et surtout en raison des affinités de *Spirifer canaliferus* avec 2 espèces du Dévonien de Chine que TIEN (14) classe dans son sous-genre *Tenticospirifer*, la 2^e avec doute : *Spirifer* (*Sinospirifer*) *hayasakai* GRABAU (15) 1931 et *Spirifer* (*Sinospirifer*) *subhayasakai* GRABAU (16) 1931.

Ces deux espèces ont comme *Spirifer canaliferus* de grosses côtes séparées par de larges sillons. *Tenticospirifer hayasakai* se distingue de notre espèce par l'absence de côte médiane dans le sinus, *Tenticospirifer subhayasakai* par le bourrelet rond et non pas déprimé en son milieu et la présence sur la valve dorsale de 2 dépressions bordant le bourrelet.

La collection d'ORBIGNY comprend parmi les pièces exposées dans la galerie 2 échantillons dénommés par D'ORBIGNY *Spirifer aperturatus* et qui rappellent effectivement l'échantillon de LAMARCK. Cette détermination spécifique est confirmée par les diagrammes et formules siniaux donnés fig. 3. Le plus petit de ces échantillons présente des caractères particuliers qui permettent d'en faire une

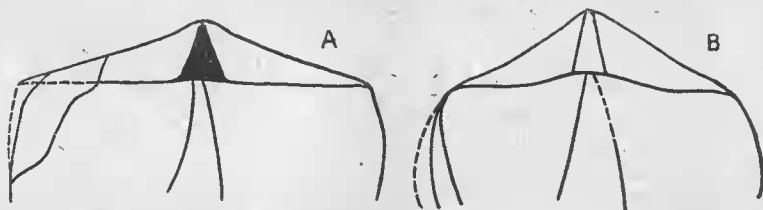


FIG. 4. — Schémas montrant les rapports entre la longueur de la ligne cardinale et la largeur maxima de la coquille chez *Tenticospirifer canaliferus* et sa variété *pseudolatistriatus*. — A. *T. canaliferus* (Echantillon de Lamarck) ; B. *T. c.* var. *pseudolatistriatus*.

variété et qui sont montrés par les figures 4 et 5 : il rappelle *Schizospirifer latistriatus* par sa ligne cardinale courte et ses côtes latérales dont plusieurs se dichotomisent 2 fois, mais s'en distingue par son aréa haute, même plus haute que chez le type de LAMARCK, par le nombre plus grand de ses côtes latérales (10 environ au lieu de 5 environ), par son bourrelet plus élevé et déprimé au milieu et par son

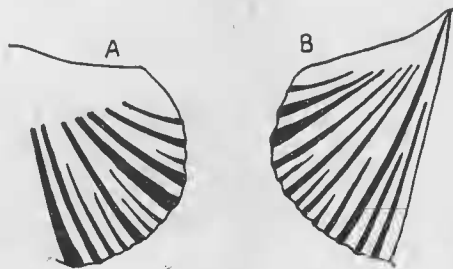


FIG. 5. — Représentation schématique des côtes latérales du côté droit chez *Tenticospirifer canaliferus*, var. *pseudolatistriatus* (Côtes en blanc, sillons en noir). A. — Valve dorsale ; B. — Valve ventrale.

sinus plus profond et paraissant triplissé plutôt qu'uniplissé. Je propose le nom de **pseudolatistriatus** pour cette variété qui se distingue encore de la variété type par une légère dépression de la valve dorsale de chaque côté du bourrelet.

En résumé je rapporte l'espèce de LAMARCK et sa variété *pseudolatistriatus* au genre ou sous-genre *Tenticospirifer* dans lequel elles

forment avec *T. hayasakai* GRABAU et *T. subhayasakai* GRABAU un groupe caractérisé par des côtes grosses, séparées par de larges sillons, et dont je donne ci-dessous un tableau.

Groupe de *Tenticospirifer canaliferus*.

1° *T. canaliferus* LAMARCK. 1819.

Côtes latérales en partie dichotomes ; bourrelet déprimé au milieu ; sinus présentant 1 côte médiane.

2° *T. canaliferus* var. **pseudolatistriatus** var. nov.

Côtes latérales en partie dichotomes 1 ou 2 fois. Bourrelet déprimé au milieu ; sinus présentant 1 côte médiane, ligne cardinale courte ; valve dorsale légèrement déprimée aux bords du bourrelet.

3° *T. hayasakai* GRABAU 1931.

Côtes latérales toujours simples ; bourrelet déprimé au milieu ; sinus sans côte médiane.

4° *T. subhayasakai* GRABAU 1931.

Côtes latérales en partie dichotomes ; bourrelet rond ; sinus présentant 1 côte médiane ; valve dorsale déprimée aux bords du bourrelet

Laboratoire de Paléontologie du Muséum.

BIBLIOGRAPHIE

- (1) Zittel-Eastman — Text-Book of Paleontology, p 410
- (2) *Mém Com Géol*, livr 180, p. 128, pl. X, fig. 4.
- (3) *Richtofen China*, vol. V, p. 20, pl. 5, fig. 4.
- (4) *Pal-ont. Sinica.*, Sie B, vol. 3, fasc. 3, p. 353, pl. XXXVII, fig. 1a.
- (5) *Id.*, p. 231-343, pl. XXVIII-XXXVI.
- (6) *Bull. Acad. Sci. U. R. S. S.*, 6^e Sie, t. 20, 1926, p. 410.
- (7) *Ann. Soc. Paléont. Russie*, t. 5, n° 2, 1925, p. 95, pl. VI. L'acceptation de VASILIEVSKY est plus extensive que celle de FREDERIKS puisque son *Cyrtospirifer tarbagataicus* se distingue des *Cyrtospirifer* typiques par la présence d'un septum médian ventral. D'après ce qu'il est dit dans la présente note, cette espèce doit être rapportée à *Sinospirifer*.
- (8) *Neues Jahrb. Geol. Paleont.*, t. 67 B, 1932, p. 36.
- (9) *Acad. Sc. U. R. S. S., Trav. Inst. Paléont.*, t 12, liv. 2, p. 125.
- (10) *J. Paleont.*, vol. 17, n° 5, p 421.
- (11) *Brit. Foss. Brach*, vol. 1, *Introd.*, pl. VI, fig. 49.
- (12) *Bull. geol. Soc. China*, vol. 11, n° 1, p. 93.
- (13) *Paleont. Sin.*, *Nell. Sér. B.*, n° 4, p. 110-113.
- (14) *Paleont. Sin.*, *Nell. Sér. B.*, n° 4, p. 113.
- (15) *Paleont. Sin.*, *Sér. B.*, vol. 3, fasc. 3, p. 305, pl. XXXIII, fig. 7-8. ; pl. XXXIV, fig. 1-2, text. fig. 33-34.
- (16) *Id.*, p. 311, pl. XXXIV, fig. 3-5, text. fig. 34-35.